ASTREL

EASYTOP

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Table Des Matières

1. Avertissements généraux **5**
1.1. Responsabilités de l'utilisateur 5
1.2. Accès aux parties sous tension 6
1.3. Précautions dans la manipulation de la carte 6
1.4. Suggestions pour l'installation 7
1.5. Démantèlement et nettoyage 7

2. Description générales **8**

3. Installation du contrôle EASYTOP **10**
3.1. Fixation sur le plan vertical 10
3.2. Fixation sur plan horizontal 11
3.2.1. Fixation directe sur pied du contrôle 11
3.2.2. Fixation à l'aide de l'étrier postérieur 11
3.2.3. Fixation à l'aide de l'étrier antérieur et postérieur: 11
3.3. Branchement au réseau d'alimentation 12
3.3.1. Branchement monophasé 1 x 32 A + neutre 13
3.3.2. Branchement biphasé 2 x 16 A + neutre 13
3.3.3. Branchement triphasé 3 x 16 A + neutre 14
3.4. Branchement des charges a 230V AC 14
3.5. Branchement de l'éclairage 15
3.6. Branchement aux unités externes 16
3.7. Rechauffeur 17
3.7.1. EASYTOP avec réchauffeur horizontal 17
3.7.2. Fixation sur plan horizontal 18
3.7.3. Branchement au contrôle 19
3.7.4. EASYTOP avec réchauffeur laing 20
3.8. Ozonisateur 20
3.8.1. Branchement ozonisateur de 240V AC 21
3.8.2. Branchement ozonisateur de 12V AC 21

4. Description du clavier et fonction des touches **22**
4.1. Clavier principal K-4 22
4.2. Clavier principal K-8 23
4.3. Clavier auxiliaire K-3 23

5. Premier démarrage **24**

6. Fonctions principales **25**
6.1. Fonction de la Pompe 1 25
6.2. Fonction de la Pompe 2 26
6.3. Fonction de la Pompe 3 26
6.4. Fonction blower 27
6.5. Fonction eclairage 27
6.6. Fonction de nettoyage de l'eau 28
6.6.1. Fonction vidange 28
6.6.2. Cessation de la fonction. 28
6.6.3. Programmation du cycle automatique de vidange (PXX) 28
6.6.4. Fonction filtrage 29
6.6.5. Cessation de la fonction 29
6.6.6. Programmation du cycle automatique de filtrage 30

6.6.7. Durée des cycles de filtrage 30
6.6.8. Programmation de l'activation 30
6.7. Fonction filtrage accéléré (Boost) 31
6.8. Fonction Econo 31
6.8.1. Programmation de la fonction econo 32
6.8.2. Programmation de la durée (EXX) et du retard (EDXX) 32
6.8.3. Expiration du temps en modalité economy 33
6.9. Fonction horloge 33
6.9.1. Affichage de l'heure. 33
6.9.2. Programmation de l'horloge 33

7. Fonctions utilisateur secondaire 34
7.1. Blocage du clavier 34
7.2. Rotation de l'écran 35
7.3. Fonctions Stand-By 35
7.4. Unité de mesure de la température 35
7.5. Signalisation pour l'entretien des filtres 36

8. Fonctions automatiques 36
8.1. Signalisation de Power-up 36
8.2. Réglage de la température de l'eau 37
8.2.1. Programmation de la température de l'eau 37
8.2.2. Programmation de la température de l'eau au-delà 40°c 38
8.3. Smart winter mode 38
8.4. Gestion de la puissance absorbée par le réseau 39
8.4.1. Alimentation monophasée ou biphasée avec fil de neutre 39
8.4.2. Alimentation triphasée avec fil de neutre (réchauffeur laing) 39

9. Programmation des paramètres de fonctionnement 40
9.1. Détérmination du software installé 40
9.2. Programmation à travers switch 40

10. Programmation á bas niveau 42

11. Connexion version presse-cables 44

12. Connexion version J&J 45

13. Connexion des signalisations 46

14. Accessoires en option 46

15. Messages d'erreur 47

16. Caractéristiques techniques 48
16.1. Générales 48
16.2. Dimensions maximales 48
16.3. Dimensions rechauffeur horizontal 48

17. Normes de reference 49

1.1. Avertissements généraux

Lire attentivement et suivre les instructions contenues dans ce manuel avant d'installer ou d'intervenir sur l'appareil. Les informations concernant l'installation se réfèrent à la mise en service d'un point de vue électrique. L'intégration mécanique et hydraulique du contrôle **EASYTOP** dans la mini piscine n'est pas traitée.

Le présent manuel est partie intégrante du produit, toutefois il doit être conservé pour des consultations futures éventuelles.

Astrel S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les modifications retenues opportunes sans obligation de préavis ou de remplacement.

1.1. Responsabilités de l'utilisateur

L'appareil, objet du manuel, a été construit pour fonctionner sans risque pour les buts préfixés afin que:

- l'installation, la conduction et l'entretien soient effectués selon les instructions contenues dans ce manuel;
- les conditions ambiantes ainsi que la tension d'alimentation rentrent parmi celles spécifiées.

Chaque utilisation différente de celle-ci et l'apport de modifications qui ne seraient pas expressément autorisées par le constructeur sont à considérées comme impropres.
La responsabilité de lésions ou de dommages causés par une utilisation incombera l'utilisateur.

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, pour l'opérativité de la garantie, si elle est actuelle, s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé.
Le constructeur ne répond pas des dommages éventuels causés aux produits altérés ou réparés de façon inappropriée.

1.2. Accès aux parties sous tension

Cet appareil contient des composants électriques sous tension. Par conséquent, toutes les opérations de service et d'entretien doivent être conduites par un personnel expert et qualifié après avoir pris les précautions nécessaires.

Puisque le contrôle EASYTOP n'est pas équipé internement de systèmes pour l'interruption de l'alimentation électrique, le réseau d'alimentation doit être doté de dispositifs de sectionnement et de protection conformément à la norme en vigueur dans le pays d'installation.

Débrancher la machine du réseau électrique avant d'accéder aux parties internes par l'intermédiaire d'un sectionneur.

1.3. Précautions dans la manipulation de la carte

Il faut adopter les précautions nécessaires suivantes afin d'éviter des dommages de nature électrostatique à la carte.

- Toucher une mise à terre pour décharger l'accumulation de charges électrostatiques présentes sur le corps et sur les vêtements avant de s'approcher du contrôle, de prendre la carte en main ou de manipuler tout composant électronique.
- Les matériaux doivent rester, pour ce qu'il en est possible, dans leur boîtier d'origine; lorsqu'il est nécessaire de déplacer les cartes, se servir d'un emballage antistatique en cherchant de toucher la carte le moins possible.
- Éviter d'emballer la carte dans des sachets plastique polystyrène ou des éponges non antistatiques.
- Éviter absolument le passage des cartes non emballées, comme décrit précédemment, d'opérateur à opérateur (ceci afin d'éviter des phénomènes d'induction électrostatique et des décharges en dérivant).

1.4. Suggestions pour l'installation

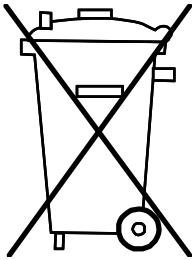
Afin d'éviter des problèmes potentiels durant la vie du produit, il est opportun de:

- Éviter de monter le contrôle dans des environnements qui présentent des taux élevés d'humidité relative, d'exposition à jets d'eau directs sous pression, aux hautes interférences électromagnétiques et/ou radiofréquences.
- Utiliser des cosses adaptées aux bornes ainsi qu'à la section des conducteurs utilisés, serrer les cosses à la borne et tirer légèrement pour les câbles pour en vérifier le serrage correct.
- Séparer, pour ce qui en est possible, les câbles des sondes, des claviers et des détecteurs de puissance et d'alimentation des charges inductives.

Protéger le contrôle et l'utilisation à l'aide de protections électriques mises en dimensions de façon adaptée et conformément aux normes en vigueur u pays d'installation.

1.5. Démantèlement et nettoyage

Le contrôle est composé de parties métalliques et de parties plastiques. Ces dernières doivent être démantelées selon les réglementations locales en vigueur.

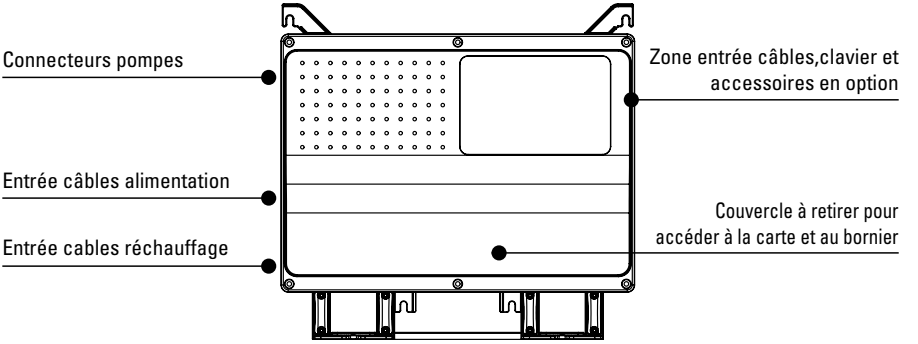


Le contrôle doit être nettoyé à l'intérieur uniquement en utilisant des détergents neutre set/ou de l'eau.

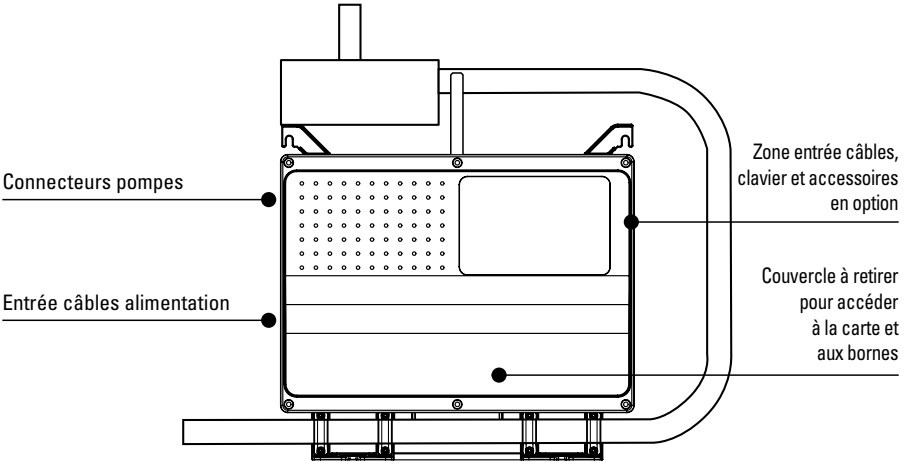
2. Description générales

Les contrôles de la série **EASYTOP** sont des contrôles électroniques qui trouvent leur application dans les SPA (ou mini piscines). Ce sont des baignoires pour l'hydro massage dotées d'emplacements pour plusieurs utilisateurs, qui intègrent un système de réchauffage, de filtrage et d'assainissement de l'eau.
Les contrôles **EASYTOP** sont en mesure de gérer des charges fonctionnelles (c'est-à-dire commandés par l'utilisateur) comme les pompes d'hydro massage, la soufflante et les éclairages et les charges "de service" comme le réchauffeur et l'ozoniseur qui sont commandés sans l'intervention directe de l'utilisateur.
Les contrôles **EASYTOP** permettent aussi la connexion et l'utilisation de certains accessoires en option.

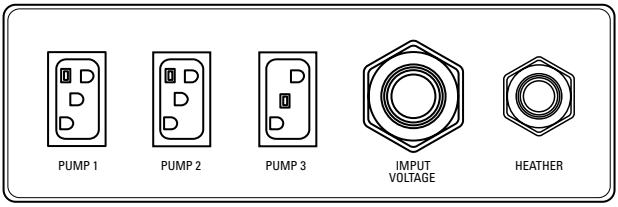
Le contrôle se présente à l'extérieur avec un boîtier en plastique ayant un degré de protection IP65.


Connecteurs pompes
Entrée câbles alimentation
Entrée cables réchauffage
Zone entrée câbles,clavier et accessoires en option
Couvercle à retirer pour accéder à la carte et au bornier

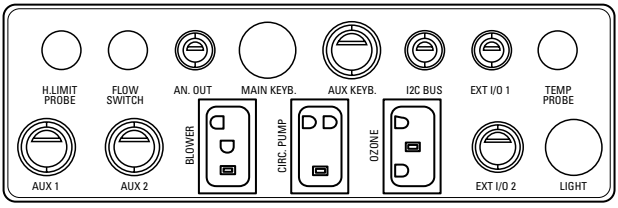
Vue avant – Ensemble EASYTOP heater


Connecteurs pompes
Entrée câbles alimentation
Zone entrée câbles, clavier et accessoires en option
Couvercle à retirer pour accéder à la carte et aux bornes

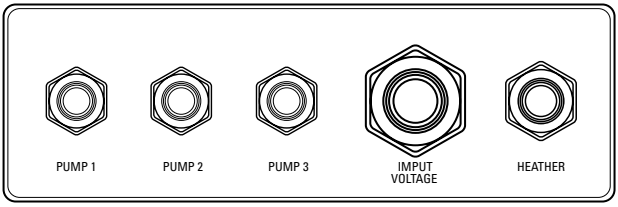
Vue avant– Ensemble EASYTOP Laing



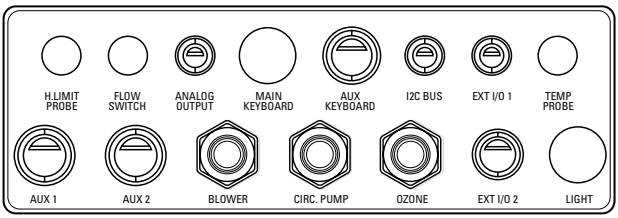
Vue latérale gauche avec connecteurs J&J



Vue latérale droite avec connecteurs J&J



Vue latérale gauche avec presse-cables



Vue latérale droite avec presse-cables

Comme il est possible d'observer sur la figure ci-dessus, les cotés gauche et droit de la **EASYTOP** présentent des presse-cables ou des connecteurs du type J&J pour le branchement de l'alimentation, des charges principales, des claviers et des unités extérieures optionnelles.
Pour accéder à la partie du contrôle il est nécessaire de retirer le couvercle frontal en dévissant les vis positionnées sur les extrémités supérieures et inférieures.

3. Installation du contrôle EASYTOP

L'installation du contrôle **EASYTOP** consiste aux opérations énumérées ci-après

- fixation (sur le plan horizontal ou vertical);
- branchement au réseau d'alimentation;
- branchement des charges;
- branchement des unités externes;
- branchement de l'éclairage1.
- branchement réchauffage
- branchement ozonisateur

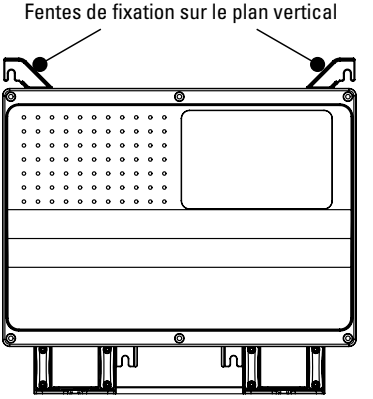
L'ordre des étapes ci-dessus est à titre indicatif, et doit suivre les caractéristiques de la mini piscine.

Le contrôle peut être fixé soit de manière horizontale soit de manière verticale à l'aide de quelques vis. Le type et la longueur des vis doivent être sélectionnés en fonction des caractéristiques et de l'épaisseur du matériel sur lequel elles doivent être vissées.

3.1. Fixation sur le plan vertical

Pour fixer le contrôle à un plan horizontal et/ou mural, il est nécessaire de:

Mettre le contrôle à la position choisie. A l'aide d'un crayon, identifier sur le plan de support la position des fentes. Déplacer le contrôle et fixer deux vis de même taille à la hauteur des signes. Accrocher le contrôle sur les vis à l'aide des deux étriers supérieurs. Serrer les quatre vis jusqu'à ce que l contrôle s'immobilise.



Vue frontale du contrôle sans réchauffage

Avant de fixer le contrôle sur un plan horizontal, il est indispensable de s'assurer que ce dernier ne présente pas d'irrégularités et qu'il ne soit pas incliné. La fixation peut se faire en trois différentes manières.

3.2.1. Fixation directe sur pied du contrôle

Pour ce genre de fixation, il est possible d'utiliser soit les fentes devants et arrières.
Mettre le contrôle à la position choisie. A l'aide d'un crayon, identifier sur le plan de support la position des fentes. Déplacer le contrôle et fixer deux vis de même taille à la hauteur des signes. Pousser le contrôle vers les vis postérieures jusqu'à ce qu'elles coïncident dans les fentes. Serrer les quatre vis pour immobiliser le contrôle.

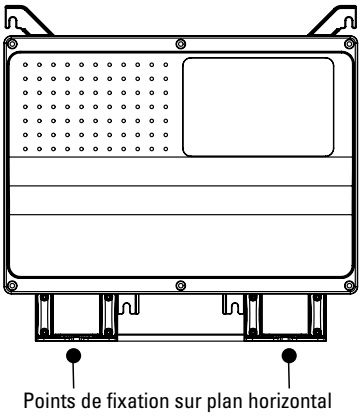
3.2.2. Fixation à l'aide de l'étrier postérieur

Select the most appropriate location on the floor for the pack and firmly attach guide plate to wooden base with two screws backed by two washers. Slide back side of the pack's feet into the guide plate. It should easily slide into place. Now firmly attach unit to wooden base by using the remaining two screws backed by two washers to fix the front of the feet.

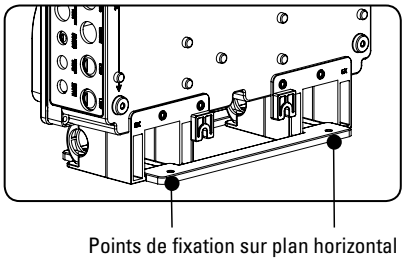
3.2.3. Fixation à l'aide de l'étrier antérieur et postérieur

Suivre les instructions de la fixation à l'aide de l'étrier postérieur. Une fois fixé le contrôle pousser l'étrier antérieur jusqu'à ce que les joints entrent dans les fentes des pieds du support du contrôle. Fixer l'étrier au plan avec deux vis de même longueur. Serrer les deux vis afin d'immobiliser le contrôle.

Si la fixation s'est effectuée correctement le contrôle ne devrait pas bouger.



Vue frontale du contrôle sans réchauffage



Vue latérale du contrôle sans réchauffage

ATTENTION:
Lire attentivement ce paragraphe avant d'effectuer le branchement du contrôle ! L'inobservation du contenu de ce paragraphe pourrait causer de dommages sérieux au contrôle et aux autres appareils électriques installés.

Pour le branchement au réseau d'alimentation il est nécessaire d'enlever le couvercle frontal de fermeture du contrôle. Introduire le câble d'alimentation dans le presse-câble placé sur le coté gauche du contrôle. Brancher les terminaux du câble à la borne J2 placé sur la partie inférieure gauche de la fiche.
Le cable d'alimentation doit toujours ètre doté d'un cable neutre et d'un cable terre.

Le contrôle **EASYTOP** peut être branché en trois manières:

- Monophasé: 230 V, 50/60Hz, 32 A + Neutre + Terre
- Biphasé 400V, 50/60Hz, 16A par phase + Neutre + Terre
- Triphasé: 400 V, 50/60Hz, 16 A par phase + Neutre + Terre

Le type d'alimentation sélectionné doit être compatible avec:
Sa programmation sur les switch placé sur la fiche électronique (voir paragraphe "**Programmation à travers switch**").

- La position de certaines liaisons présentes sur la fiche (pour la distribution de l'alimentation aux charges)

Ces programmations doivent être vérifiées en cas de doute sur la correspondance avec le type d'alimentation sélectionné.

Le type de branchement choisi influence sur la gestion des charges par le contrôle et il doit être programmé sur les switch placés sur la fiche électronique (Voir paragraphe "**Programmation à travers switch**").

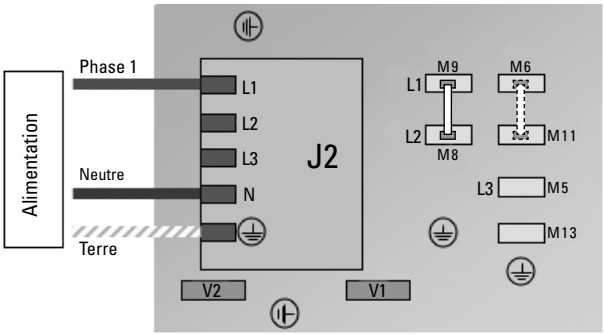
En outre, les liaisons montées sur la fiche doivent être placés en suivant le nombre des phases du réseau. Pour accéder aux liaisons il est nécessaire enlever le couvercle avant de la EASYTOP. Pour ce faire, il faut contrôler leur position d'après le schéma ci-après.

Le tableau ci-dessous reporte les branchements conseillés en fonction du type de réchauffeur utilisé.

	RÉCHAUFFEUR	
Type de branchement	**Laing**	**Horizontal**
1 phase 230 V, 32A	Non	Oui
2 phases 400 V avec neutre, 16 A par phase	Oui	Oui
3 phases 400 V avec neutre, 16 A par phase	Oui	Oui

3.3.1. Branchement monophasé 1 x 32 A + Neutre

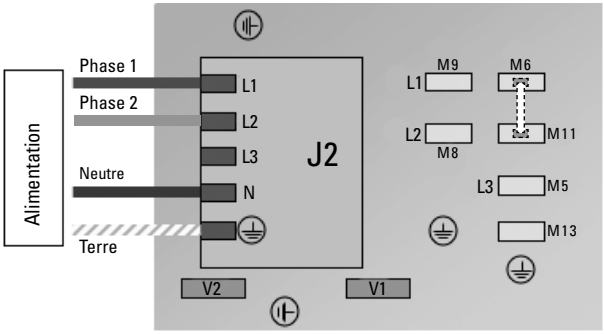
Dans cette modalité, le contrôle **EASYTOP** est branché à une seule phase et le courant maximum pouvant être absorbé par le dispositif est de 32 A.



Ce type de branchement requière toujours la présence de la liaison entre les bornes M9-M8.
Si la Pump3 est installée, il est nécessaire la présence de la liaison entre les bornes M6-M11.

3.3.2. Branchement biphasé 2 x 16 A + Neutre

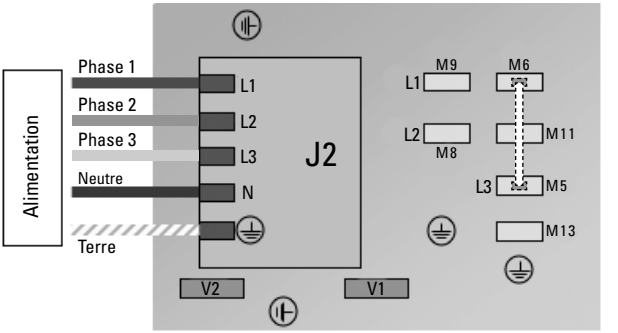
Dans cette modalité, l'**EASYTOP** est branché à deux phases et au neutre pour une absorption maximale de courant égale à 2x16A.



Pour ce type de branchement, la liaison entre les bornes M9-M8 doit être ôtée.
Si la Pump3 est installée, il est nécessaire la présence de la liaison entre les bornes M6-M11.

3.3.3. Branchement triphasé 3 x 16 A + Neutre

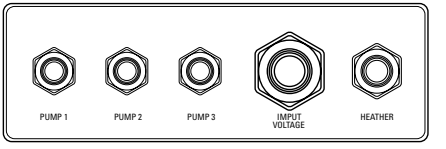
Dans cette modalité, l'EASYTOP est branchée à trois phases et au neutre pour une absorption maximale de courant égale à 3x16A.



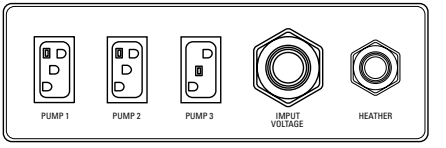
Pour ce type de branchement, la liaison entre les bornes M9-M8 doit être enlevée.
Si la Pump3 est installée, il est nécessaire la présence de la liaison entre les bornes M6-M5.

3.4. Branchement des charges a 230 VAC

Les charges fonctionnent à la tension de réseau (230 VAC) et doivent être branchées au contrôle à l'aide des prises spéciales présentes sur le côté gauche du contrôle.
La charge à brancher est indiquée en correspondance des connecteurs.
Sur le coté gauche du contrôle se trouvent les entrées des trois pompes, des jets, de l'alimentation et du réchauffeur.

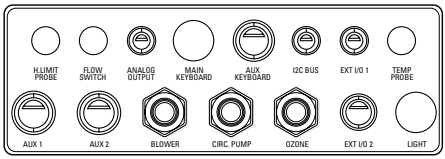


Vue latérale gauche avec presse-cables

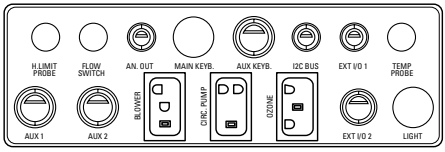


Vue latérale droite avec des connecteurs J&J

Sur le coté gauche du contrôle se trouvent les entrées de la pompe de circulation, du blower, de l'ozonisateur, et les entrées des branchements aux unités externes.



Vue latérale gauche avec presse-cables



Vue latérale droite avec connecteurs J&J

Chaque connecteur correspond à la charge analogue. Pour ce faire, avant d'effectuer la connexion, il est nécessaire de vérifier la correspondance du connecteur et de la charge à brancher.

Si l'on utilise le modèle composé des connecteurs J&J, il est nécessaire de bien insérer le connecteur dans la prise pour obtenir une meilleure performance mécanique et la protection à l'eau.

ATTENTION
Les prises du contrôle qui ne sont pas utilisées doivent de toutes les façons être connectées au réseau électrique.
Afin de prévenir les dommages contre personne ou chose et pour respecter les normes de sécurité en vigueur, les prises doivent être recouvertes et protéger de façon à éviter tout contact physique ou d'eau avec les parties internes.

3.5. Branchement de l'éclairage

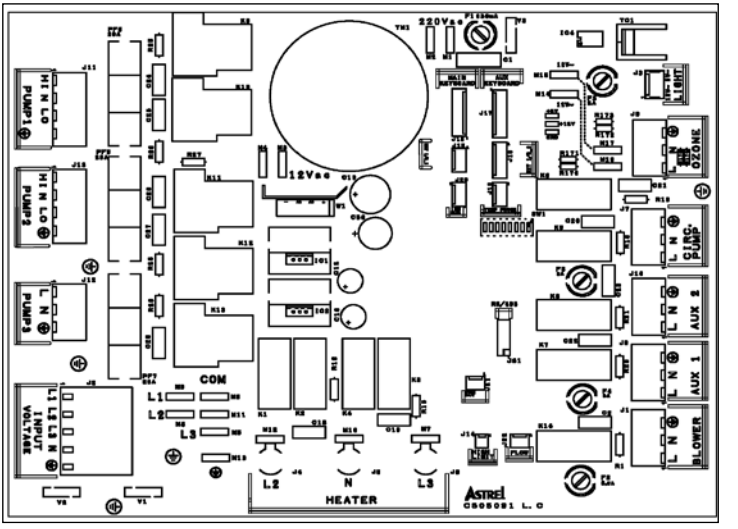
Le contrôle est équipé d'un câble pour la connexion de l'éclairage du SPA. Ce câble est disponible sur le côté du contrôleur et fournit une alimentation de 12 VAC, 2 A.
Il suffit d'appliquer la lampe au connecteur à baïonnette placé à l'extrémité du câble pour brancher la lampe halogène.

Les unités externes sont composées des claviers (principaux et auxiliaires), le senseur infrarouge et le senseur de niveau.
Pour le branchement aux unités externes il est nécessaire d'enlever le couvercle avant de l'**EASYTOP**.
Les unités externes sont généralement dotées d'un câble sur lequel est placé un presse-câble et à l'extrémité duquel il y a un connecteur à insérer dans le connecteur correspondant présent sur la fiche.
Le câble doit être inséré à travers les connecteurs déjà prédisposés ou à travers les trous préformés présents sur le coté droit, lesquels peuvent être fermés ou ouverts.
Au cas où ils ne le sont pas, il est nécessaire faire l'ouverture du trou qui doit correspondre à la dimension du presse-câble placé sur le câble de l'unité externe. Cette opération peut s'effectuer en utilisant un ustensile (par exemple un tournevis a grosse pointe et un marteau) pour casser le disque préformé et libérer le trou. Dans cette phase, faire attention à ne pas endommager la fiche interne du contrôle.

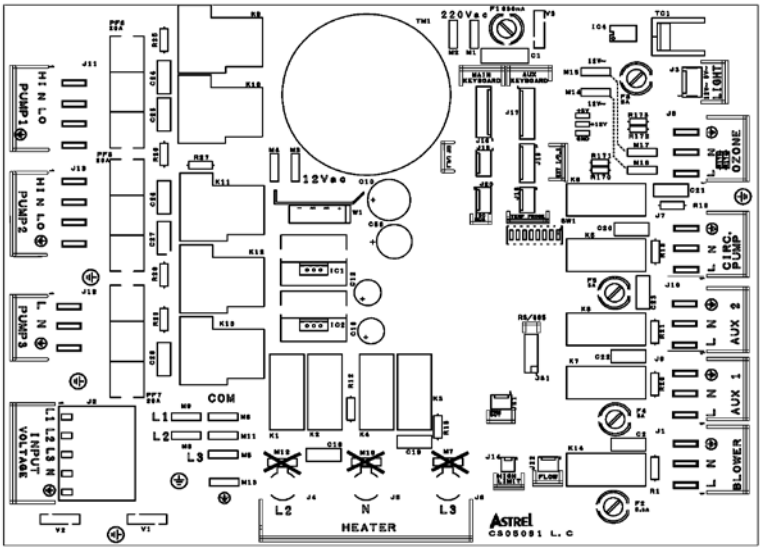
Les opérations nécessaires pour la connexion des unités externes sont résumées comme suit:

1. Enlever le couvercle en dévissant les 6 vis placées sur les bords supérieur et inferieur.
2. Vérifier la présence d'un trou disponible sur le coté droit de la structure. Au cas où il n'y a pas, procéder avec attention à son ouverture.
3. Dévisser le dé du presse-câble placé sur le câble de l'unité externe et ôter-le du câble.
4. Passer le connecteur et une partie du câble à travers le trou.
5. Remettre le dé sur le câble et serrer- le sur le presse-câble à cheval du trou.
6. Brancher le connecteur du câble au connecteur correspondant présent sur la fiche en faisant attention à la direction de l'insertion.
7. Réduire la longueur du câble à l'intérieur de la boite et serrer le presse-câble sur le câble.

La figure ci-dessous illustre la disposition des connecteurs pour le branchement des unités externes.



Version de la fiche avec presse-câble



Version de la fiche avec presse-câble

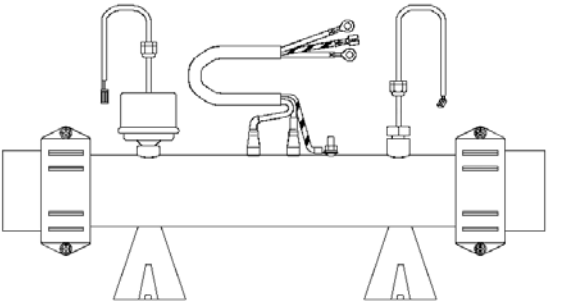
3.7. Rechauffeur

L'**EASYTOP** peut être fournit sous deux versions; avec réchauffeur horizontal (séparé du contrôle) ou avec réchauffeur Laing (fixé au contrôle).

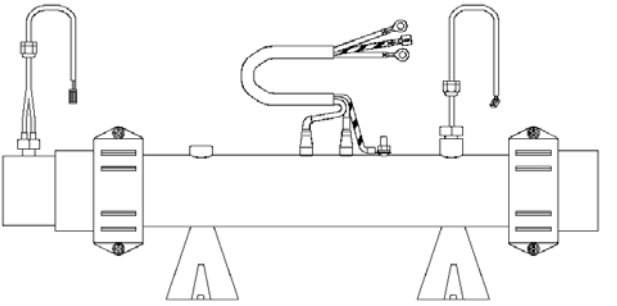
3.7.1. EASYTOP avec réchauffeur horizontal

Dans cette version l'**EASYTOP** peut être associé aux suivants réchauffeurs:

- Réchauffeur de 2,0kW
- Réchauffeur de 3,0kW
- Réchauffeur de 3,6kW32



Réchauffeur horizontal, version avec pressostat



Réchauffeur horizontal, version avec flussostat

Le réchauffeur est fournit avec deux pieds de support et les composants suivants préalablement assemblés:

- Pressostat/Flussostat
- Sonde de température limite (High-Limit)
- Câble pour le branchement du contrôle (phase, neutre, terre)
- Joints en plastique de 2" pour le branchement au système hydrique de la mini piscine.

3.7.2. Fixation sur plan horizontal

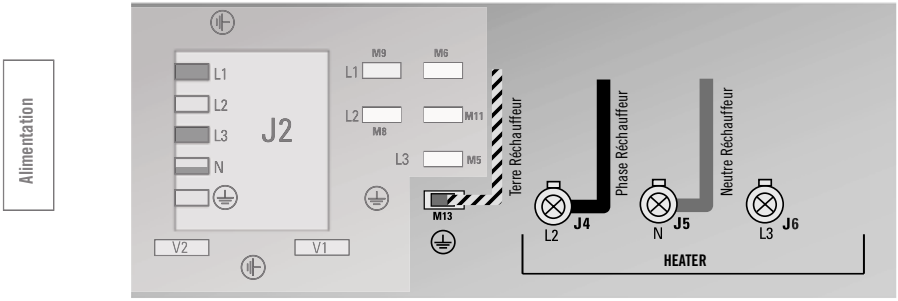
Le réchauffeur est muni de deux pieds de support avec deux fentes sur chaque coté. Disposer le réchauffeur sur le point choisi, mettre quatre vis dans les fentes des pieds de support et visser-les jusqu'à bien fixer le réchauffeur sur le plan.
Le réchauffeur doit toujours être positionné à coté de la sortie de la pompe de filtration/chauffage. Si l'on utilise un réchauffeur composé d'un flussostat, faire attention à la direction du flux. Sur la partie supérieure du pressostat il y a trois flèches qui indiquent la direction de l'eau.

3.7.3. Branchement au contrôle

Le réchauffeur est doté d'un câble d'alimentation composé de trois cables dont deux avec une borne à œillet et le troisième avec une borne Faston. Les cables sont identifiés de la manière suivante:

- Câble noir: phase (borne à œillet)
- Câble bleu: neutre (borne à œillet)
- Câble jaune/vert: terre (borne Faston)

L'alimentation du réchauffeur se produit par le branchement de ce dernier à la fiche placée à l'intérieur de l'**EASYTOP**.
Une fois enlevé le couvercle avant du contrôle, passer le câble d'alimentation dans le presse-câble correspondant.
Enlever la vis du borne J4 (L2) et brancher le câble de la phase (noir), serrer la vis à fond.
Enlever la vis du borne J5 (N) et brancher le câble du neutre (bleu), serrer la vis à fond.
Insérer le Faston du câble de terre dans la borne a baïonnette M13.
Une fois effectuée les opérations ci-dessus, tirer le câble vers l'extérieur et bien serrer presse-câble.
Au cas où l'on utilise une alimentation triphasée, le câble de phase du réchauffeur peut être branché indifféremment à la borne J4(L2) ou J6 (L3).

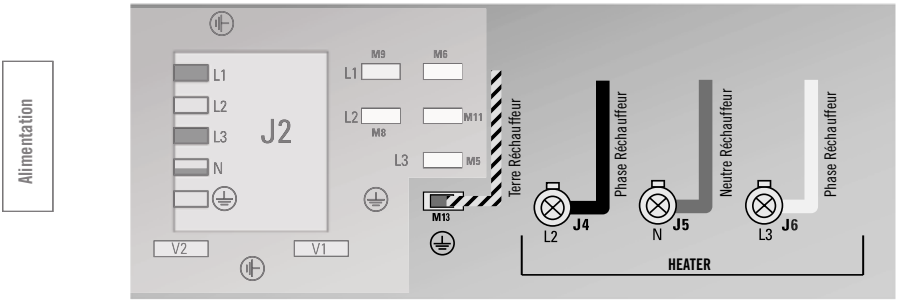


En plus des branchements décrits ci-dessus, il est nécessaire de brancher le pressostat/flussostat et la sonde de température «limite» en faisant passer les cables petite dimension dans les trous relatifs, déjà ouverts qui se trouvent sur le coté droit du contrôle. Insérer ensuite les connecteurs placés sur les cables dans les relatifs bornes présent sur la fiche et précisément:

- Pressostat/flussostat à brancher sur la borne J22
- Sonde limite de température à brancher sur la borne J14.

3.7.4. EASYTOP avec réchauffeur Laing

Dans cette configuration l'EASYTOP est doté préalablement d'un réchauffeur fixé à même le contrôle et branché à la fiche.
Pour ce type de réchauffeur il est nécessaire d'avoir une alimentation triphasée.



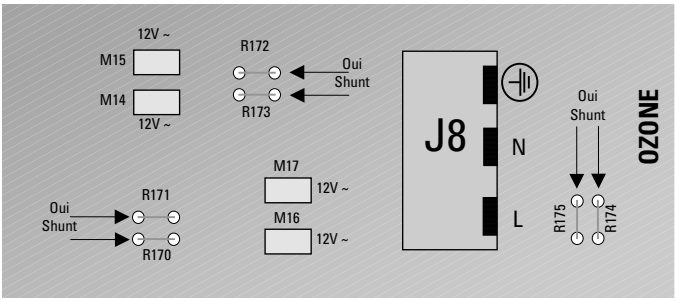
3.8. Ozonisateur

On peut brancher à l'**EASYTOP** un ozonisateur qui s'active directement par le software conformément aux paramètres programmés.
La programmation des paramètres dépend du software installé (pour la détermination du software installé, voir paragraphe 9.1):

- SW555: programmation des paramètres à partir du clavier principal (voir paragraphe "Configuration à l'aide des switch").
- SW367: programmation des paramètres à partir des switch (voir paragraphe "Configuration à l'aide des switch").

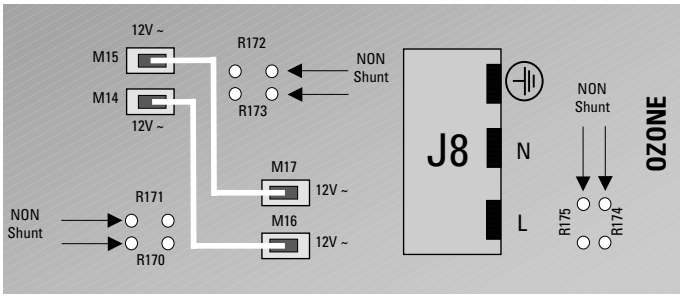
L'**EASYTOP** est programmé à être brancher aux ozonisateurs qui ont une alimentation de 240V AC, ou de 12V AC, de fabrication l'EASYTOP est programmer à être brancher à un ozonisateur de 240V AC.

3.8.1. Branchement ozonisateur de 240V AC



Ce type de branchement prévoit l'insertion du câble de phase de l'ozonisateur dans la borne L du connecteur J8, le câble du neutre dans la borne N du connecteur J8 et le câble de la terre dans la borne de terre du connecteur J8.

3.8.2. Branchement ozonisateur de 12V AC



Ce type de branchement requière l'enlèvement (coupure) des shunt R170, R171, R172, R173, R174, R175 et la présence des liaisons entre les bornes M15-M17 et M14-M16.
Le branchement de l'ozonisateur au connecteur J8 est analogue à celui de l'ozonisateur de 240V AC.

4. Description du clavier et fonction des touches

Des claviers principaux et auxiliaires peuvent être installés sur tous les modèles **EASYTOP**. Les modèles se différentient par le nombre de touches, par la présence et le type d'afficheur.
Les claviers principaux permettent, outre le contrôle des fonctions différentes, la programmation et la configuration également de certains paramètres fonctionnels du contrôle. Les claviers auxiliaires permettent uniquement la gestion des fonctions ON/OFF reportées sur le clavier même.

Le tableau ci-dessous reporte les touches disponibles sur les différents modèles de clavier.

	MODÈLES CLAVIER		
Touches	**K-4 Principal**	**K-8 Principal**	**K-3 Auxiliaire**
Pump1	•	•	•
Pump2	•	•	•
Blower	•	•	•
Light	•	•	•
Econo	•	•	
Purge	•	•	
Up	•	•	
Down	•	•	
Pump3	•		
Clock	•		

Remarque: le type de clavier principal utilisé (K-4 o K-8) est configuré avec le fil volant correspondant.

4.1. Clavier principal K-4

C'est le modèle le plus complet, doté de 10 touches et d'un afficheur LCD sur lequel on peut visualiser les informations sur l'état du système comme la température de l'eau ou les messages d'erreur. En outre, des icônes qui représentent l'état des charges peuvent être visibles dans la partie basse de l'afficheur.

Clavier K-4

Il est doté de 8 touches et d'un afficheur LCD sur lequel on peut visualiser normalement des informations sur l'état du système comme la température de l'eau ou les messages d'erreur. En outre, des indicateurs qui montrent l'état des charges peuvent être visibles dans la partie basse de l'afficheur. L'association avec la charge est dotée de l'icône correspondante placée sur le masque appliqué sur le clavier même.

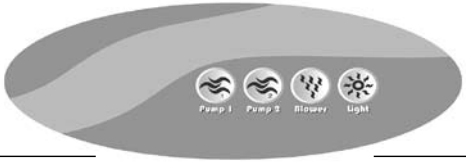
Clavier K-8

SIGNIFICATIONS DES ICONES ET ILLUMINATION

Icone	Fixe	Clignotante
	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 active à basse vitesse
	Pompe 2 active à haute vitesse	Pompe 2 active à basse vitesse
	Souffleur actif à haute vitesse	Souffleur actif à haute vitesse
	Le display indique la température désirée	
	Le réchauffeur est actif	Le réchauffeur n'est pas actif, mais l'eau doit avoir été réchauffée.
	Eclairage allumé à haute intensité	Eclairage allumé à basse intensité
	La fonction Economy est activée	La fonction Economy est en stand-by
	Fonction filtration ou décharge active	Fonction filtration ou décharge en stand-by

4.3. Clavier auxiliaire K-3

Il présente 4 touches sans aucun afficheur, il n'est donc pas en mesure de fournir des indications à l'usager sur l'état du contrôleur.



Clavier K-3

SIGNIFICATIONS DES TOUCHES

Touche	1ère pression	2ème pression	3ème pression
	Pompe 1 active à basse vitesse	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe1 éteinte
	Pompe 2 active à basse vitesse	Pompe 2 active à haute vitesse	Pompe2 éteinte
	Souffleur actif à haute vitesse	Souffleur actif à basse vitesse	Souffleur éteint
	Eclairage allumé à haute intensité	Eclairage allumé à basse intensité	Eclairage éteint

5. 5. Premier démarrage

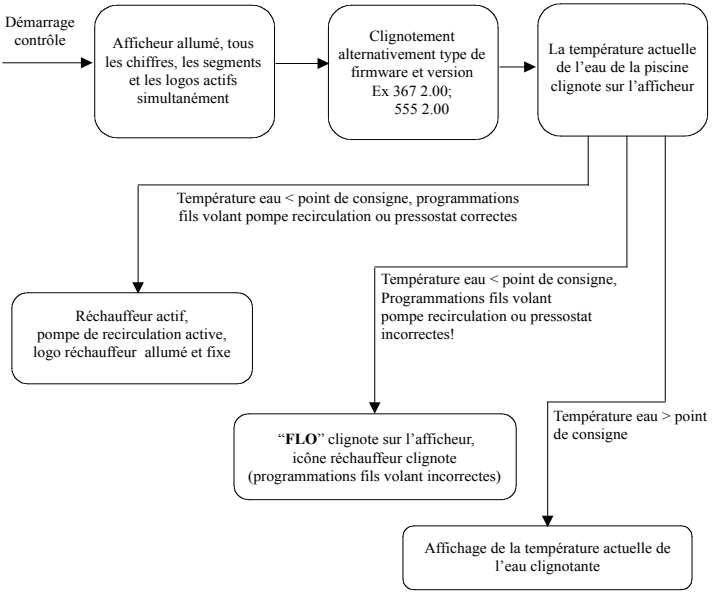
Avant de mettre le contrôle sous tension pour la première fois, il est nécessaire de:

- Vérifier que le niveau d'eau contenu dans la piscine soit suffisant;
- Vérifier que toutes les vannes soient ouvertes;
- Vérifier qu'il n'y ait pas d'éléments qui peuvent obstruer le débit de l'eau.

En outre, il est opportun de vérifier la correspondance des branchements des charges avec les programmations de configuration (en particulier les switch sur la fiche)

Généralement, lors du premier démarrage, la température de l'eau présente dans le spa est plus basse de la valeur programmée (point de consigne) de la température désirée (35 °C). C'est pour cette raison, dès le démarrage, le contrôleur active la pompe qui cause le débit d'eau dans le réchauffeur et le réchauffeur même.

Le schéma suivant illustre les différents cas qui peuvent se présenter lors du premier démarrage.


Démarrage contrôle
Afficheur allumé, tous les chiffres, les segments et les logos actifs simultanément
Clignotement alternativement type de firmware et version Ex 367 2.00; 555 2.00
La température actuelle de l'eau de la piscine clignote sur l'afficheur
Température eau < point de consigne, programmations fils volant pompe recirculation ou pressostat correctes
Réchauffeur actif, pompe de recirculation active, logo réchauffeur allumé et fixe
Température eau < point de consigne, Programmations fils volant pompe recirculation ou pressostat incorrectes!
"FLO" clignote sur l'afficheur, icône réchauffeur clignote (programmations fils volant incorrectes)
Température eau > point de consigne
Affichage de la température actuelle de l'eau clignotante

Si les programmations sont correctes, le contrôle commence à fonctionner. L'afficheur montre la température actuelle de l'eau intermittente pour indiquer la sortie d'une situation d'absence d'alimentation. Pour arrêter le clignotement de l'afficheur, il suffit d'appuyer sur n'importe quelle touche.
Si les programmations sont erronées et que l'afficheur visualise le message FLO, il est probable que les programmations des fils volants ne soient pas congruentes avec les branchements hydrauliques et électriques. Il est indispensable d'éteindre le contrôle, vérifier et, éventuellement, modifier les programmations et réactiver le contrôle.

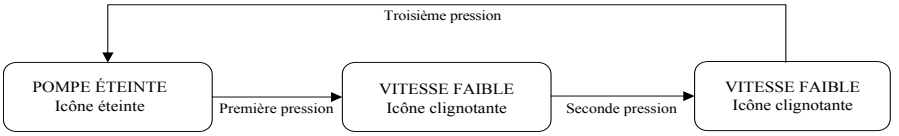
Cette section décrit les fonctions les plus communément employées durant l'utilisation du contrôle par l'usager. Chaque fonction est typiquement gérée par l'intermédiaire d'une touche spécifique mais, quelques fois, la même touche peut permettre plusieurs fonctions au contrôle (selon la version du logiciel installée).
Le tableau ci-dessous résume les fonctions attribuées à chaque touche.

Description touche	Fonction de la touche
Pump1	Activation, changement de la vitesse et extinction de la pompe 1.
	Activation de la fonction de filtrage accéléré (boost filtration).
Pump2	Activation, changement de la vitesse et extinction de la pompe 2.
Pump3 (*)	Allumage et extinction de la pompe 3.
	Activation de la modalité de mode de vielle (dépend du logiciel).
Blower	Activation, changement de la vitesse et extinction de la soufflante.
Light	Activation, changement de l'intensité et extinction de l'éclairage.
	Inversion visualisation de l'afficheur (dépend du logiciel).
Up	Augmentation des valeurs à programmer.
Down	Diminution des valeurs à programmer.
Filter/Purge	Programmation et activation des cycles de filtrage.
	Programmation des paramètres à niveau bas.
	Activation de la modalité du mode de vielle (dépend du logiciel).
	Inversion visualisation de l'afficheur (dépend du logiciel).
Econo	Programmation et activation de la modalité "Econo".
	Activation/désactivation du blocage du clavier.
Clock (*)	Programmation de l'heure

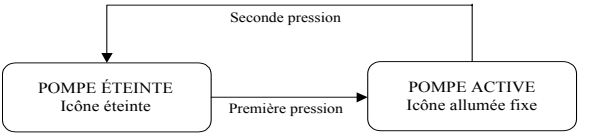
(*) = touche disponible uniquement sur le clavier à 10 touches (K 4)

6.1. Fonction de la pompe 1

Cette fonction est contrôlée par l'usager par l'intermédiaire de la touche **Pump1**, avec laquelle on peut activer/désactiver la pompe 1 et changer la vitesse.
La fonction de la pompe 1 peut être contrôlée par les modèles du clavier K-4, K-8 e K-3.
Le fonctionnement dépend de la configuration simple/double de la vitesse programmée sur les fils volants.
Les diagrammes ci-dessous indiquent comment l'usager peut contrôler la pompe 1 en intervenant sur la touche correspondante en fonction de la configuration simple/double de la vitesse. En outre, ils illustrent comment l'état de la fonction est indiqué par l'icône correspondante.



Switch programmé sur vitesse double



Switch programmé sur vitesse simple

Si la **PUMP1** n'est pas débranchée manuellement, elle s'éteint automatiquement après 20 minutes de fonctionnement.
Si la pompe est programmée à vitesse simple alors l'unique sortie de vitesse élevée est activée.

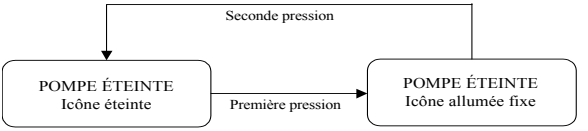
6.2. Fonction de la pompe 2

Le fonctionnement est analogue à celui de la **PUMP1**. Voir section "Fonction de la Pompe 1".

6.3. Fonction de la pompe 3

Avertissement: La fonction n'est disponible que si la Pump3 est programmée comme installée à partir du relatif switch.

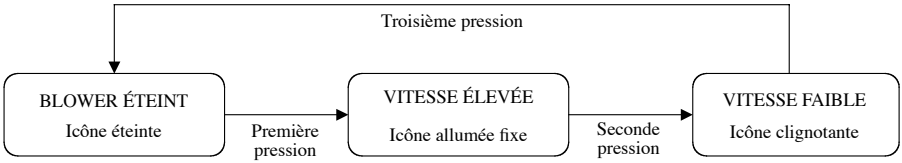
La fonction de la **PUMP3** peut être contrôlée par le modèle de clavier K-4 à l'aide de l'état **PUMP3**.
Le diagramme ci-dessous représente le fonctionnement de la pompe 3 en fonction de la pression sur la touche. En outre, elle décrit l'état de la fonction indiqué par l'icône correspondante.



Si la **PUMP3** n'est pas désactivée manuellement, elle s'éteint automatiquement après 20 minutes de fonctionnement ininterrompu.

La fonction est disponible uniquement si la soufflante est configurée et installée par l'intermédiaire du switch correspondant.
Cette fonction est contrôlée par l'usager à l'aide de la touche **BLOWER** grâce à laquelle on peut activer/désactiver la soufflante et en changer la vitesse.
La fonction blower peut être contrôlée par les modèles de clavier K-4, K-8 et K-3.

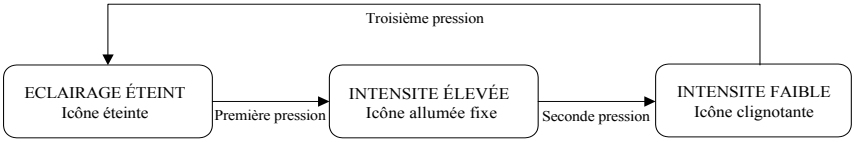
Le diagramme ci-dessous représente le fonctionnement de la soufflante en fonction de la pression sur la touche. En outre, elle décrit l'état de la fonction indiqué par l'icône correspondante



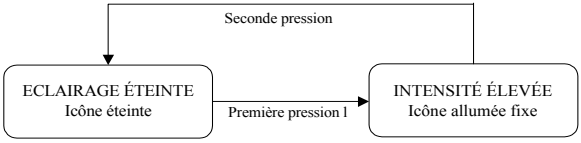
Si la **BLOWER** n'est pas désactivée manuellement, elle s'éteint automatiquement après 20 minutes de fonctionnement ininterrompu.

6.5. Fonction eclairage

La fonction est contrôlée en intervenant sur la touche **LIGHT**. La fonction "Eclairage'' peut être activée par les modèles de clavier K-4, K-8 et K-3.
Les fonctions de cette touche sont l'allumage/l'extinction de l'éclairage ainsi que les variations d'intensité seulement si l'éclairage est programmée à deux intensités dans la programmation de niveau bas.



Eclairage programmé sur intensité double dans la programmation de niveau bas



Lumière programmée sur intensité simple dans la programmation de niveau bas

Si l'éclairage n'est pas désactivé manuellement, elle s'éteint automatiquement après 2 heures.

Le contrôle **EASYTOP** permet d'effectuer le nettoyage de l'eau selon deux modalités, la vidange et le filtrage qui sont mutuellement exclusives. La modalité choisie doit être configurée par l'intermédiaire de la programmation de niveau bas (voir section correspondante). Les deux types de procédé sont décrits en détail ci-après.

6.6.1. Fonction vidange

La fonction est contrôlée grâce à la pression de la touche **FILTER/PURGE**, présente sur les modèles de clavier K-4, K-8.
Les fonctions de cette touche sont la programmation des paramètres de cycle automatique et le démarrage/arrêt de la fonction de façon manuelle.
Durant le fonctionnement l'icône du filtrage reste allumée de manière fixe.

Le tableau suivant décrit la séquence d'activation des charges durant la vidange (si les paramètres de configuration sont comme si les charges étaient non installées ou désactivées).

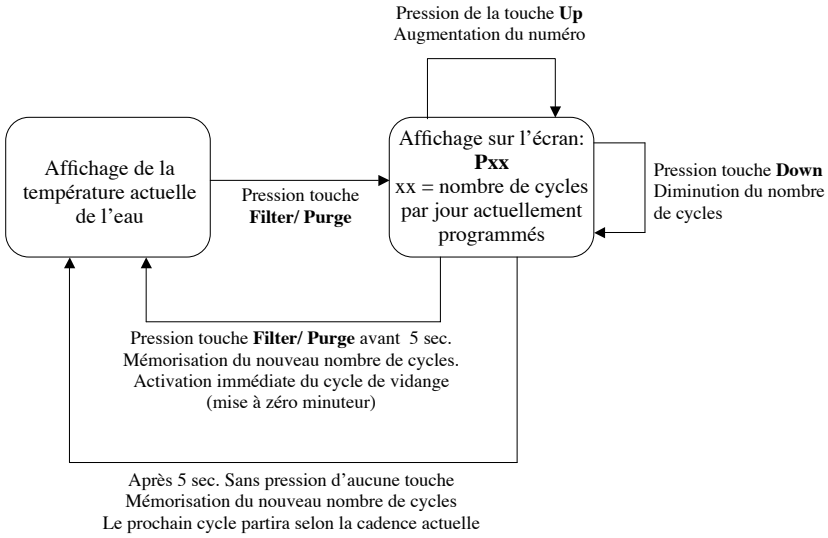
	FONCTIONNEMENT	
Type d'installation	1ère minute de vidange	2ème minute de vidange
Avec pompe de recirculation	Pompe1, Pompe2, Pompe3 vitesse élevée, Soufflante vitesse élevée	Pompe de recirculation, ozoniseur
Sans pompe de recirculation	Pompe2, Pompe3 vitesse élevée, Soufflante vitesse élevée	Pompe1 à vitesse faible, ozoniseur

6.6.2. Cessation de la fonction

À la pression d'une des touches de la pompe, de la soufflante ou de l'éclairage durant un cycle de vidange, le cycle est interrompu pour reprendre 40 minutes seulement après l'extinction du dernier dispositif

6.6.3. Programmation du cycle automatique de vidange (Pxx)

Si la fonction de vidange a été sélectionnée dans la programmation de niveau bas, à la pression de la touche **FILTER/PURGE** ainsi que sur les touches **UP** et **DOWN**, on peut programmer la réalisation un certain nombre de cycles de vidange par jour en mode automatique (paramètre Pxy, valeur minimale 1, maximale 12, valeur d'usine 2). Le schéma suivant illustre comment effectuer la programmation.


Pression de la touche **Up**
Augmentation du numéro
Affichage de la température actuelle de l'eau
Pression touche **Filter/ Purge**
Affichage sur l'écran: **Pxx** xx = nombre de cycles par jour actuellement programmés
Pression touche **Down** Diminution du nombre de cycles
Pression touche **Filter/ Purge** avant 5 sec. Mémorisation du nouveau nombre de cycles. Activation immédiate du cycle de vidange (mise à zéro minuteur)
Après 5 sec. Sans pression d'aucune touche Mémorisation du nouveau nombre de cycles Le prochain cycle partira selon la cadence actuelle

6.6.4. Fonction filtrage

La fonction est contrôlée par la pression de la touche **FILTER/PURGE** présente sur les modèles de clavier K-4, K-8. Les fonctions de cette touche sont la programmation des paramètres de cycle automatique et le démarrage/arrêt de la fonction de façon manuelle.
Durant le fonctionnement l'icône du filtrage reste allumée de manière fixe.

Le tableau suivant décrit la séquence d'activation des charges durant le filtrage (si les paramètres de configuration sont comme si les charges étaient non installées ou désactivées).

	FONCTIONNEMENT	
Type d'installation	1ère minute de filtrage	2ème minute de filtrage
Avec pompe de recirculation	Pompe1, Pompe2, Pompe3 vitesse élevée, Soufflante vitesse élevée	Pompe de recirculation, ozoniseur
Sans pompe de recirculation	Pompe2, Pompe3 vitesse élevée, Soufflante	Pompe1 à vitesse faible, ozoniseur vitesse élevée

6.6.5. Cessation de la fonction

À la pression d'une des touches de la pompe, de la soufflante ou de l'éclairage durant un cycle de filtrage, le cycle est interrompu pour reprendre 40 minutes seulement après l'extinction du dernier dispositif.

6.6.6. Programmation du cycle automatique de filtrage

Si la fonction de vidange a été sélectionnée dans la programmation de niveau bas, à la pression de la touche **FILTER/PURGE** ainsi que sur les touches **UP** et **DOWN**, on peut modifier les programmations correspondantes au cycle de filtrage.

La durée du filtrage et l'heure de réalisation du premier cycle peuvent être sélectionnées en fonction des exigences, les cycles restants se suivent à distance de 12 heures l'un de l'autre.

D'après la version du software installé, on aura les codes indicatifs des paramètres suivants:

- SW 367 F (durée) FD (retard d'activation)
- SW 555 FD (durée) FS (retard d'activation)

6.6.7. Durée des cycles de filtrage

On peut sélectionner la durée des filtrages de 0 (filtrage désactivé) à 12 heures (filtrage continu) avec 1 heure de pas.

6.6.8. Programmation de l'activation

Pour fixer l'heure de réalisation du premier filtrage, il est nécessaire de programmer le nombre d'heures manquantes à partir du moment de la programmation jusqu'au moment de départ du filtrage. Un exemple est donné ci-après.

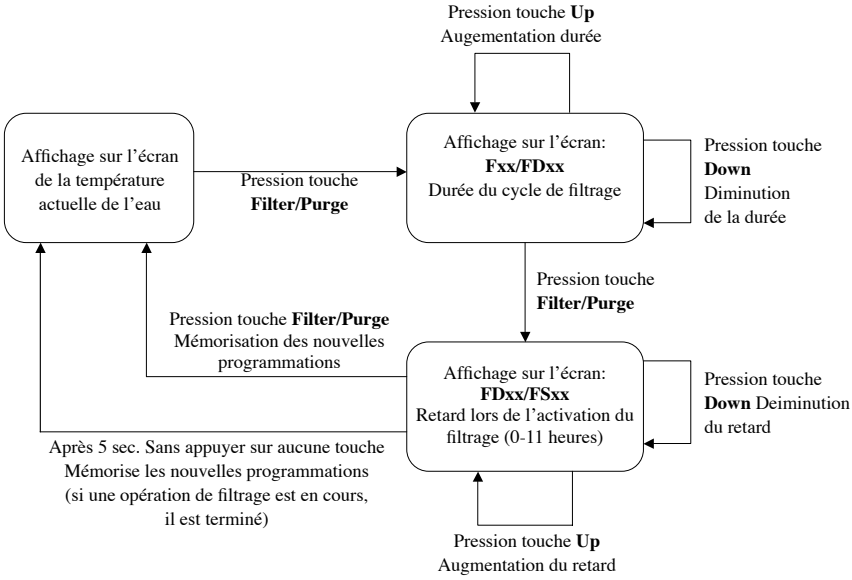
La programmation a lieu à $14.^{00}$; pour un filtrage d'une durée de 3 heures avec un départ à $19.^{00}$.

Calcul du retard à l'activation: $19.^{00} - 14.^{00} = 5$ heures

Il faut programmer sur le clavier la durée de filtrage (3 heures) et le retard à l'activation; ici 5 heures. L'effet final sera la réalisation d'un premier filtrage d'une durée de 3 heures qui aura lieu à $19.^{00}$, le suivant aura lieu à $7.^{00}$, le suivant encore à $19.^{00}$ etc...

Remarque: si le retard est placé sur 0 à l'activation, le filtrage part immédiatement.

Le schéma suivant illustre comment effectuer la programmation.


Pression touche **Up**
Augementation durée
Affichage sur l'écran de la température actuelle de l'eau
Pression touche **Filter/Purge**
Affichage sur l'écran: **Fxx/FDxx** Durée du cycle de filtrage
Pression touche **Down** Diminution de la durée
Pression touche **Filter/Purge**
Pression touche **Filter/Purge** Mémorisation des nouvelles programmations
Affichage sur l'écran: **FDxx/FSxx** Retard lors de l'activation du filtrage (0-11 heures)
Pression touche **Down** Deiminution du retard
Après 5 sec. Sans appuyer sur aucune touche Mémorise les nouvelles programmations (si une opération de filtrage est en cours, il est terminé)
Pression touche **Up** Augmentation du retard

6.7. Fonction filtrage accéléré (BOOST)

Cette fonction permet d'activer une procédure de filtrage accéléré et de durée limite. La **pompe 1** à vitesse élevée ainsi que l'ozoniseur sont activés pendant 45 minutes.
Pour activer cette fonction, maintenir la touche **PUMP1** enfoncée pendant 5 secs.

6.8. Econo function

La fonction **Econo** offre une économie énergétique en maintenant la température de l'eau à une valeur plus basse de 11 °C par rapport à la valeur programmée. Dans tous les cas, la température minimale consentie pour l'eau est de 15°C.
Cette fonction est contrôlée par l'utilisateur par l'intermédiaire de la touche **Econo** présente sur les modèles de clavier K-4, K-8.

6.8.1. Programmation de la fonction ECONO

La programmation de la fonction **Econo** prévoit l'émission de la durée de fonctionnement à température réduite et du retard de l'activation.
D'après la version du software installé, on aura les codes indicatifs des paramètres suivants:

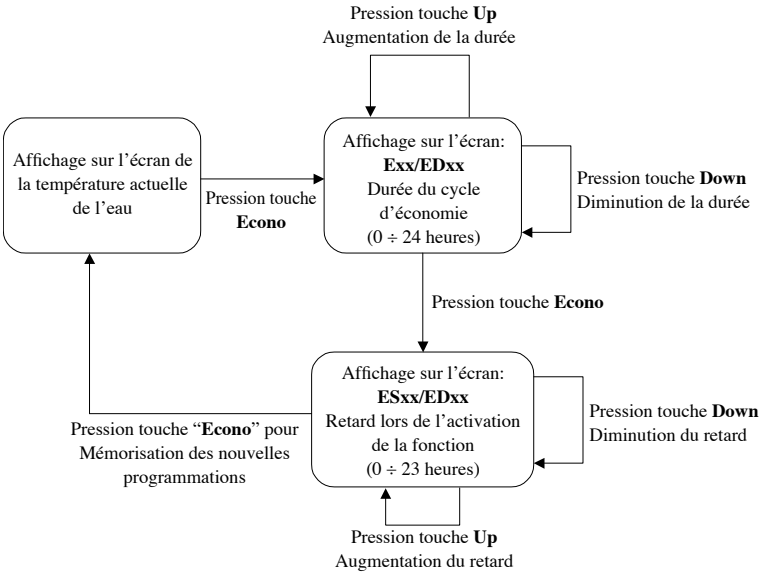
- SW367 E (durée) ED (retard de l'activation)
- SW555 ED (durée)ES (retard de l'activation)

6.8.2. Programmation de la durée (Exx) et du retard (EDxx)

La durée de la période de fonctionnement au régime économique varie de 0 à 24 heures pouvant être sélectionnée par le clavier (0 = fonction débranchée, 24 = fonction toujours active).

Le retard lors de l'activation a duré que l'on sélectionne par le clavier avec des valeurs allant de 0 à 23 heures (pour le calcul du retard lors de l'activation, se référer au paragraphe "Programmation du cycle automatique de filtrage").

Le schéma suivant illustre comment effectuer la programmation.



6.8.3. Expiration du temps en modalité Economy

L'activation d'une pompe, de la soufflante ou de l'éclairage par l'utilisateur alors que la modalité Economy est active, provoque l'interruption de cette dernière. La fonction reprendra 40 minutes après l'extinction de la dernière charge. Le message Econ ou l'icône Economy Mode clignotent indépendamment de la configuration de l'installation.

6.9. Fonction horloge

Cette fonction est contrôlée par l'utilisateur par l'intermédiaire de la touche **Clock** grâce à laquelle on peut afficher et programmer l'heure sur l'horloge du contrôle **EASYTOP.**
La fonction **Clock** peut être contrôlée uniquement par le clavier modèle K-4.

6.9.1. Affichage de l'heure

Il suffit d'appuyer sur la touche **Clock**: l'heure s'affiche sur l'écran pendant 5 secondes.

6.9.2. Programmation de l'horloge

Suivre les pas suivants:

- Maintenir la touche **Clock** enfoncée pendant 5 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche les chiffres de l'heure de façon intermittente;
- A l'aide des touches **Up** et **Down** du clavier, porter la valeur de l'heure à la valeur désirée;
- Appuyer sur la touche **Clock** pour passer à la modification des minutes;
- À l'aide des touches **Up** et **Down**, porter la valeur des minutes à la valeur désirée;
- Appuyer pour la troisième fois sur la touche **Clock** pour mémoriser les nouvelles programmations.

7. Fonctions utilisateur secondaire

Cette section décrit les fonctions accessoires disponibles sur le contrôle **EASYTOP**.

7.1. Blocage du clavier

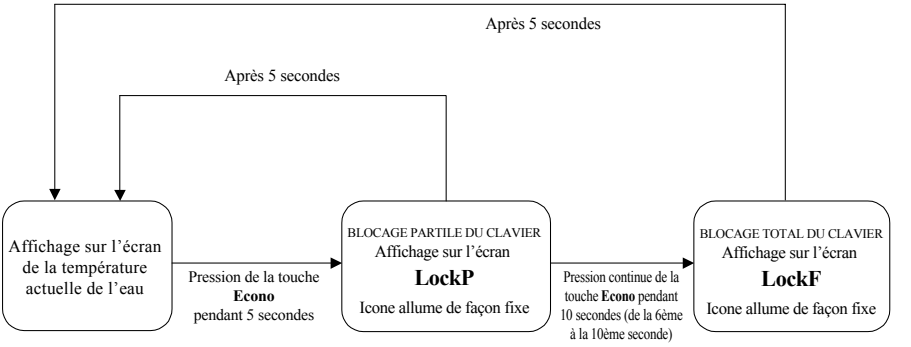
Cette fonction, disponible que pour le clavier K-4, K-8, permet de bloquer certains ou l'ensemble des touches du clavier afin d'empêcher la variation des programmations ou l'activation des charges.
Cette fonction s'active/désactive en appuyant pendant 5 secondes la touche **Econo** présente sur les claviers K-8 et K-4.
Deux types de blocages sont possibles; le partiel et le total. Le tableau ci-dessous en explique les différences.

Type de blocage	**Touches actives**
Partiel (Lock P)	Pompe1, Pompe2, Pompe3 (*), Soufflante, Éclairage
Total (Lock F)	Aucune touche n'est active

Lorsque le blocage du clavier est actif sur l'écran:

- l'icône correspondante est allumé de façon fixe;
- lors de la pression d'une touche: LockP ou LockF apparait.

Le schéma suivant illustre comment activer le blocage du clavier dans les deux cas.


Après 5 secondes
Après 5 secondes
Affichage sur l'écran de la température actuelle de l'eau
Pression de la touche Econo pendant 5 secondes
BLOCAGE PARTILE DU CLAVIER
Affichage sur l'écran
LockP
Icone allume de façon fixe
Pression continue de la touche Econo pendant 10 secondes (de la 6ème à la 10ème seconde)
BLOCAGE TOTAL DU CLAVIER
Affichage sur l'écran
LockF
Icone allume de façon fixe

Avec le clavier bloqué, la touche **Econo** est active uniquement pour la désactivation de la fonction: il suffit d'appuyer sur la touche pendant 5 secondes. La fonction se désactive même en éteignant le contrôle.

7.2. Rotation de l'écran

Cette fonction permet de tourner (vers le haut et vers le bas) la direction de la visualisation de l'affichage à fin de pouvoir le lire même de l'extérieur. D'après le software installé:

- SW555 appuyer pendant 5" sur la touche **Light**
- SW367 appuyer pendant 5" sur la touche **Filter/Purge**

De la même façon, la fonction est désactivée. La fonction se désactive même en éteignant le contrôle.

7.3. Fonctions Stand-by

Cette fonction permet de bloquer l'activation des sorties du contrôle pendant 60 minutes ou bien jusqu'à la désactivation de la fonction.
D'après le software installé.

- SW555 Appuyer pendant 5" sur la touche **Filter/Purge**

Lorsque la fonction est active, on peut lire à fréquence alternée, sur le display, le temps qui manque pour la fin des 60 minutes et l'écriture SbY.

- SW367 Appuyer pendant 5" sur la touche **Pump3** (avec clavier K-4)

Lorsque la fonction est active, on peut lire sur le display l'écriture OFF.
La durée du " Stand-by" est de 30 minutes.

De la même façon, la fonction est désactivée. La fonction se désactive même en éteignant le contrôle.

7.4. Unité de mesure de la température

Cette fonction permet de visualiser la température de l'eau sur le display en degré Celsius ou en Fahrenheit. Pour changer l'unité de mesure, d'après le software installé:

- SW367 Appuyer pendant 5" sur la touche **Light**
- SW555 se référer au paragraphe " Configuration par switch"

7.5. Signalisation pour l'entretien des filtres

Si cette fonction est habilitée dans la programmation à bas niveau, elle provoque l'apparition d'un message de rappel qui avertit l'usager de la nécessité d'entretenir les filtres de la piscine. Il sera possible de visualiser chaque deux semaine le message CLE ou CF clignotant sur le clavier principal qui indique la nécessité de nettoyer le filtre.

En appuyant sur n'importe quelle touche le signal disparaîtra du display.

8. Fonctions automatiques

Le contrôle est doté de certaines fonctionnalités auxquelles l'utilisateur a accès direct et qui sont gérées par le contrôleur. Cette section décrit quelles sont ces fonctions et quels sont leurs buts.

8.1. Signalisation de Power-Up

La fonction de "Power Up" permet de signaler à l'utilisateur l'absence d'alimentation au contrôle. Si la température actuelle de l'eau clignote sur l'écran (à intervalle de l'heure, si disponible), cela signifie qu'il y a eu une absence d'alimentation. En appuyant sur n'importe quelle touche la signalisation devient fixe.

Le contrôle **EASYTOP** est en mesure de régler la température de l'eau dans un intervalle de températures comprises entre 15 et 40 °C.
L'utilisateur programme la température désirée par les claviers K-4 et K-8 grâce aux touches **UP** et **DOWN**.
Le réglage de la température s'obtient en réchauffant l'eau au moyen du réchauffeur relié au contrôle.
Lorsque la température de l'eau est inférieure à la température désirée, le contrôle **EASYTOP**:

- Active la pompe configurée comme pompe de réchauffement (c'est-à-dire celle qui est reliée au pressostat, voir "Configuration par l'intermédiaire des switch");
- Vérifie le débit d'eau à travers le réchauffeur par l'intermédiaire du pressostat/flussostat (quelques secondes sont nécessaires);
- Active le réchauffeur.

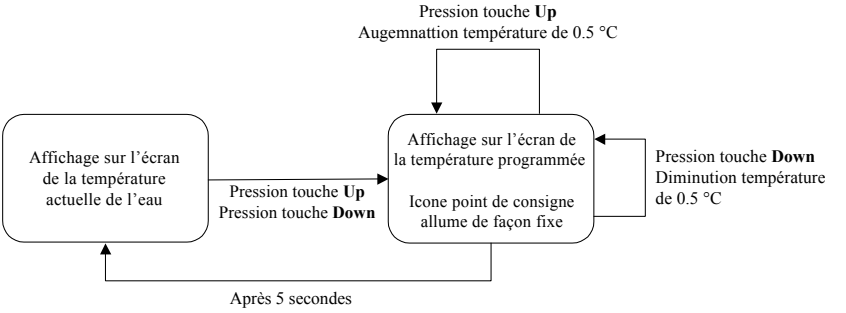
Après avoir atteint le point de consigne, le contrôle **EASYTOP** désactive d'abord le réchauffeur et, après 1 minute, la pompe afin d'éviter la surchauffe de l'élément réchauffant.
Le refroidissement de l'eau s'obtient sans activer le réchauffeur. Le refroidissement de l'eau pourrait être possible lorsque la température ambiante est élevée.
Le contrôle **EASYTOP** maintient la température de l'intervalle ± 0.5°C aux alentours de la température désirée.

Lorsque le réchauffeur est actif, l'icone correspondante s'affiche de manière fixe sur le display du clavier. La même icône clignote lorsqu'il est nécessaire de réchauffer l'eau, mais le réchauffeur ne s'active pour limiter la puissance absorbée. En effet, d'après la modalité de gestion de la puissance programmée le réchauffeur peut être éteint lorsque plusieurs charges sont actives.

8.2.1. Programmation de la température de l'eau

L'utilisateur peut programmer la température désirée à l'aide des claviers K-4 et K-8 grâce aux touches **UP** et **DOWN**.
La température de l'eau de la piscine peut être programmée, à des pas de 0,5°C, entre 15 et 40°C.

Le diagramme ci-dessous représente le fonctionnement de la touche **Up/Down** selon la pression sur la touche lors de l'augmentation de la température de l'eau désirée.


Pression touche **Up**
Augemnattion température de 0.5 °C
Affichage sur l'écran de la température actuelle de l'eau
Pression touche **Up**
Pression touche **Down**
Affichage sur l'écran de la température programmée
Icone point de consigne allume de façon fixe
Pression touche **Down**
Diminution température de 0.5 °C
Après 5 secondes

8.2.2. Programmation de la température de l'eau au-delà 40 °C

Cette fonction permet de programmer une température désirée de l'eau de la piscine entre 40 et 42 °C. Il faut maintenir la touche **Up** enfoncée pendant 5 secondes; le message Or est affiché sur l'écran suivi de l'augmentation de température au-delà de 40 °C (ex: pour programmer 41.5 °C, je dois obtenir Or +1.5).

L'abaissement de la température s'obtient grâce à la touche **Down**.

8.3. Smart Winter Mode

Le Smart Winter Mode est une fonction qui s'active automatiquement lorsque la température ambiante relevée par un détecteur placé dans le contrôle est inférieure à 6 °C de façon à éviter que l'eau ne se congèle dans les tuyauteries de la mini piscine.
Cette fonction de protection fait activer automatiquement toutes les pompes et la soufflante pendant 1 minute à intervalles de temps variables; plus la température est basse plus l'activation des pompes sera fréquente. L'intervalle le plus long entre deux activations consécutives est de deux heures.
L'activation de cette fonction n'est pas associée à la température de l'eau à l'intérieur de la mini piscine.

Le contrôle **EASYTOP** est doté d'un système automatique qui permet de désactiver le réchauffeur de la piscine afin de limiter l'absorption de courant par le réseau d'alimentation. La modalité de gestion dépend du type d'alimentation programmé par l'intermédiaire des fils volants.

8.4.1. Alimentation monophasée ou biphasée avec fil de neutre

Si deux ou plusieurs charges de la pompe1, la pompe2 et la soufflante sont actives en même temps, le réchauffeur est éteint.
Dans cette condition, le logo du réchauffeur clignote sur le clavier.

8.4.2. Alimentation triphasée avec fil de neutre (réchauffeur Laing)

Si le contrôle est doté d'un réchauffeur Laing, la gestion de la puissance du réchauffeur est basée sur l'état des pompes 2 et 3 selon ce qui est reporté dans le tableau ci-dessous.

Pump #2	**Pump #3**	**Puissance absorbée par le réchauffeur**	**Lignes de l'alimentation intéressée**	**État de l'icône ou du logo réchauffeur**
ÉTEINTE	ÉTEINTE	Maximale	Toutes	Allumé de façon fixe
ALLUMÉE	ÉTEINTE	Partielle	Ligne 3	Allumé de façon fixe
ÉTEINTE	ALLUMÉE	Partielle	Ligne 2	Allumé de façon fixe
ALLUMÉE	ALLUMÉE	Éteinte	Aucune	Clignotant

L'état des autres charges n'a pas d'influence sur la gestion de la puissance du réchauffeur.

9. Programmation des paramètres de fonctionnement

Cette section décrit quels sont les paramètres et comment les configurations pour la gestion du contrôle pour la gestion des charges se modifient.

9.1. Détérmination du software installé

Pour pouvoir configurer correctement le contrôle, il faut connaître le type et la version du software installé. Si ces informations n'étaient pas connues, il faudrait:

- Éteindre et rallumer le contrôle;
- Lors du retour de l'alimentation, pendant environ 30 secondes, sur l'écran du clavier de la **EASYTOP** clignoteront, de façon alternative, le type de software ainsi que la version (par exemple, le chiffre 367 et celui 2.0 s'afficheront de façon alternative. Dans ce cas, le type de software est 367 et la version est 2.0).

Une fois le type de software installé sur l'**EASYTOP** relevé, on peut configurer le contrôle selon les propres nécessités.
Le contrôle **EASYTOP** présente des options de configuration programmables de deux façons différentes:

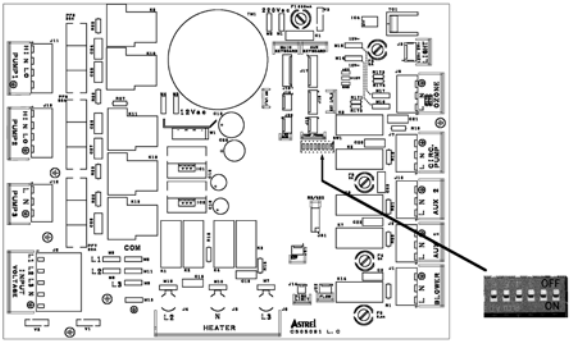
- Programmation par switch
- Programmation par le clavier "Programmation à niveau bas".

Le nombre et la fonction des paramètres qui peuvent être configurés dépendent du type de software installé.

9.2. Programmation à travers switch

A l'intérieur de l'**EASYTOP** est présent un dip-switch composé de 8 switch qui permet de programmer certains paramètre du contrôle **EASYTOP**. Pour accéder au dip-switch assurez vous d'avoir débranchée l'**EASYTOP** du courant électrique et enlever le couvercle frontal.
Sur le coté droit, dans la partie centrale de la fiche du contrôle se trouve le dip-switch SW1. Les 8 switch ont deux positions:

- ON vers le bas
- OFF vers le haut



Les tableaux ci-après décrivent la fonction de chaque fil volant en fonction du type de software installé. Les programmations d'usine sont signalées en **gras**.

Software 555	N° switch	Position ON	Position OFF
	1	**1x32A monophasée**	3x16A triphasée
	2	Clavier 10 touches	**Clavier 8 touches**
	3	**Soufflante installée**	Soufflante non installée
	4	Pompe 1, vitesse simple	**Pompe 1, vitesse double**
	5	**Pompe 2, vitesse simple**	Pompe 2, vitesse double
	6	Pompe 3 installée	**Pompe 3 non installée**
	7	Pompe de recirculation installée	**Pompe de recirculation non installée**
	8	**Pressostat sur Pompe1**	Pressostat sur pompe de recirculation

Software 367	N° switch	Position ON	Position OFF
	1	**1x32A monophasée**	3x16A triphasée
	2	**Clavier 10 touches**	Clavier 8 touches
	3	Soufflante installée	**Soufflante non installée**
	4	Pompe 1, vitesse simple	**Pompe 1, vitesse double**
	5	**Pompe 2, vitesse simple**	Pompe 2, vitesse double
	6	**Pompe 3 installée**	Pompe 3 non installée
	7	**Pompe de recirculation installée**	Pompe de recirculation non installée
	8	**Ozoniseur actif durant le filtrage**	Ozoniseur toujours actif

ATTENTION: ne jamais modifier la position des switch sans avoir au préalable débranché le contrôle du réseau électrique !
Outre au risque d'électrocution, la programmation des switch ne sera opérative qu'après avoir rétablit l'alimentation.

Sur le contrôle **EASYTOP** on peut configurer quelques paramètres par le clavier principal (K-4, K-8).
Le nombre et la signification des paramètres modifiables dépendent du type de software qui est installé sur la carte.

Pour accéder à la programmation à niveau bas, il faut maintenir la touche **Filter/Purge** enfoncée pendant 20 secondes; à la fin de ce délai, le premier paramètre à configurer s'affichera.
D'autres pressions sur la touche **Filter/Purge** permettent de passera u paramètre suivant en mémorisant la valeur du paramètre actuel. La valeur d'un paramètre peut être modifié en utilisant les touches **Up** et **Down**.

En appuyant sur la touche **Filter/Purge** après le dernier paramètre, le système se réinitialise et les nouvelles programmations deviennent efficaces.
Les tableaux ci-dessous décrivent les programmations possibles et les programmations d'usine sont écrites en gras.

The tables below describe the possible settings, the default settings are shown in **bold**.

Software 555		
Fonction	Appuyer sur la touche Filter pendant 20s, le 1er paramètre apparaitra (les touches Up/ Down modifient la valeur)	
Durée	Appuyer sur la touche Filter pour visualiser le paramètre successif. Le système se reprogrammera après le dernier paramètre	
Visualisation	Voir le tableau suivant, **en gras sont les valeurs par défaut**	
Paramètre	**Affichage**	**Valeur/Signification**
Éclairage	LIx	1 = Éclairage intensité simple **2 = Éclairage intensité double**
Ré chauffeur à distance/Fibres optiques	RHx	**0 = Aucune** 1 = Option fibres optiques 2 = Réchauffeur à distance actif
Détecteur de niveau	H2Ox	**0 = Aucune** 1 = Indication seulement 2 = Blocage de toutes les charges avec niveau bas
Temps d'intervention du senseur de niveau	Ldx	0 = 1 seconde **1 = 25 secondes**
Température	TUx	0 = Degrés Fahrenheit **1 = Degrés Centigrades**
Ozoniseur	O3x	**0 = Actif durant le filtrage** 1 = Toujours actif
Filtrage	FCx	**1 = Cycle de filtrage** 2 = Cycle de vidange
Avertissement pour nettoyage du filtre	CFx	**0 = Débranché** 1 = Branché

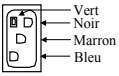
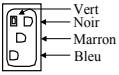
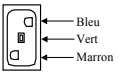
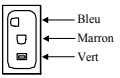
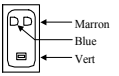
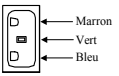
Software 367		
Fonction	Appuyer la touche Filter pendant 20s, le 1er paramètre apparaitra (les touches Up/ Down modifient la valeur)	
Durée	Appuyer la touche Filter pour visualiser le paramètre successif. Le système se reprogrammera après le dernier paramètre	
Paramètre	**Affichage**	**Valeur/Signification**
Éclairage	LIx	1 = Éclairage intensité simple **2 = Éclairage intensité double**
Réchauffeur à distance	RHx	**0 = Débranché** 1 = Branché
Filtrage	FCx	**1 = Cycle de filtrage** 2 = Cycle de vidange
Avertissement pour nettoyage du filtre	CLEx	**0 = Débranché** 1 = Branché
Détecteur de niveau	H2Ox	**0 = Aucune** 1 = Indication seulement 2 = Blocage de toutes les charges avec niveau bas
Temps d'intervention du senseur de niveau	Ldx	0 = 1 seconde **1 = 25 secondes**
Pompe de recirculation	CPx	1 = **Active pendant le réchauffement et la filtration** 2 = Toujours active

11. Connexion version presse-cables

Le tableau suivant indique les caractéristiques des sorties disponibles et reporte, en outre, les connexions sur la carte ainsi que leur fonction pour chaque sortie.

Sortie	Tension, courant	Presse-cables externes	Connexions carte	Fonctions connexions
Pompe1, 2 speed	230 VAC, 6.5 FLA	M20	J11-1 (HI): Marron J11-2 (N): Bleu J11-3 (Lo): Noir J11-4: Jaune/Vert	Vitesse élevée Neutre Vitesse basse Terre
Pompe2, 2 speed	230 VAC, 6.5 FLA	M20	J13-1 (HI): Marron J13-2 (N): Bleu J13-3 (Lo): Noir J13-4: Jaune/Vert	Vitesse élevée Neutre Vitesse basse Terre
Pompe3, 1 speed	230 VAC, 6.5 FLA	M20	J12-1 (HI): Marron J12-2 (N): Bleu J12-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Souffleur	230 VAC, 6 A	M20	J1-1 (L): Marron J1-2 (N): Bleu J1-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Pompe de recirculation	230 VAC, 1 FLA	M20	J7-1 (L): Marron J7-2 (N): Bleu J7-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Ozone	230 VAC, 1 A	M20	J8-1 (L): Marron J8-2 (N): Bleu J8-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Aux 1	230 VAC, 1 A	M20	J9-1 (L): Marron J9-2 (N): Bleu J9-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Aux 2	230 VAC, 1 A	M20	J10-1 (L): Marron J10-2 (N): Bleu J10-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
	12 VAC, 2 A	Connecteur à baïonnette sur câble	J3-MTA 100	
Alimentation	230 VAC, 1x16 A 230 VAC, 2x16 A 230 VAC, 3x16 A	M32	J2-1 (L1): Marron J2-2 (L2): Noir J2-3 (L3): Gris J2-4 (N): Bleu J2-5: Jaune/Vert	Phase 1 Phase 2 Phase 3 Neutre Terre
	230 VAC, 16 A	M25	J4 (L2): Marron J5 (N): Bleu M13: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
	230 VAC, 16 A	M25	J4-1 (L2): Marron J5-2 (N): Bleu J6-3 (L3): Noir M13: Jaune/Vert	Phase1 Neutre Phase 2 Terre

Le tableau suivant indique les caractéristiques des sorties disponibles et reporte, en outre, les connexions sur la carte ainsi que leur fonction pour chaque sortie.

Sortie	Tension, courant	Connecteur externe	Connexions carte	Fonctions connexions
Pompe1, 2 vitesses	230 VAC, 6.5 FLA		J11-1 (HI): Marron J11-2 (N): Bleu J11-3 (Lo): Noir J11-4: Jaune/Vert	Vitesse élevée Neutre Vitesse basse Terre
Pompe2, 2 vitesses	230 VAC, 6.5 FLA		J13-1 (HI): Marron J13-2 (N): Bleu J13-3 (Lo): Noir J13-4: Jaune/Vert	Vitesse élevée Neutre Vitesse basse Terre
Pompe3, 1 vitesses	230 VAC, 6.5 FLA		J12-1 (HI): Marron J12-2 (N): Bleu J12-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Souffleur	230 VAC, 6 A		J1-1 (L): Marron J1-2 (N): Bleu J1-3:Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Pompe de recirculation	230 VAC, 1 FLA		J7-1 (L): Marron J7-2 (N): Bleu J7-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Ozone	230 VAC, 1 A		J8-1 (L): Marron J8-2 (N): Bleu J8-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
Aux 1	230 VAC, 1 A		J9-1 (L): Marron J9-2 (N): Bleu J9-3: Jaune/Vert	Phase Neutral Terre
Aux 2	230 VAC, 1 A		J10-1 (L): Marron J10-2 (N): Bleu J10-3: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
	12 VAC, 2 A	Connecteur à baïonnette sur câble	P14	
Alimentation	230 VAC, 1x16 A 230 VAC, 2x16 A 230 VAC, 3x16 A		J2-1 (L1): Marron J2-2 (L2): Noir J2-3 (L3): Gris J2-4 (N): Bleu J2-5: Jaune/Vert	Phase 1 Phase 2 Phase 3 Neutre Terre
	230 VAC, 16 A		J4 (L2): Marron J5 (N): Bleu M13: Jaune/Vert	Phase Neutre Terre
	230 VAC, 16 A		J4-1 (L2): Marron J5-2 (N): Bleu J6-3 (L3): Noir M13: Jaune/Vert	Phase 1 Neutre Phase 2 Terre

13. Connexion des signalisations

Réf. Sur la carte	Description	Type de connecteur	À utiliser avec
J16	Connecteur pour clavier principal	MTA-100, mâle 8 voies	Clavier K-4, K-8
J17	Connecteur pour clavier auxiliaire	MTA-100, mâle 8 voies	Clavier K-3
J20	Communication sérielle (I^2C BUS)	MTA-100, mâle 4 vie	DJS (Dinamic Jet Sequencer)
J22	Entrée pressostat	MTA-100, mâle 3 vie	
J18	Sonde de régulation température de l'eau	MTA-100, mâle 4 vie	Sonde externe de température
J14	Sonde de température High-limit	MODU II 2 vie	Sonde externe câblée
J15	Connexion External I/O #1	MTA-100, mâle 4 vie	Détecteur de niveau
J19	Connexion External I/O #2	MTA-100, mâle 6 vie	Récepteur IR

14. Accessoires en option

Description de l'accessoire	Connecteur	Remarques
Lampe à LED	Connecteur lampe halogène sur câble	Elle ne peut pas être utilisée en même temps que la lampe halogène
Détecteur de niveau	Connecteur **External I/O #1** sur la carte	Elle ne peut pas être branchée en présence du séquenceur dynamique de jets
Réchauffeur télécommandé/ Kit fibre optique	Connecteur **Aux1** sur la carte	
Séquenceur dynamique de jets (DJS)	Connecteur **I2C** sur la carte	Elle ne peut pas être branchée en présence du détecteur de niveau
Jeu récepteur/télécommande à rayons infrarouges	Connecteur **External I/O #2** sur la carte	
Jeu radio	Le branchement dépend du modale de radio à installer	

Signalisation sur l'afficheur	Cause possible	Actions
L'afficheur clignote	Il ne s'agit pas d'un mauvais fonctionnement. Le contrôleur signale une absence d'alimentation électrique précédente.	• Appuyer sur n'importe quelle touche.
HL est fixe	Le système a éteint le réchauffeur car la température dans ce dernier a atteint 48°C (119°F). **NE PAS ENTRER DANS LA PISCINE**	• **NE PAS ENTRER DANS LA PISCINE.** • Attendre le refroidissement de l'eau, par conséquent, débrancher le contrôleur. • Si le problème persiste, consulter le Manuel pour la résolution des problèmes ou contacter l'assistance technique.
HL clignote	Le système a éteint les pompes ainsi que le réchauffeur car la température de l'eau dans la baignoire pour l'hydro massage a atteint 44°C (112°F). Smart Winter Mode uniquement reste actif. **NE PAS ENTRER DANS LA PISCINE**	• **NE PAS ENTRER DANS LA PISCINE.** • Attendre le refroidissement de l'eau, par conséquent, débrancher le contrôleur. • Si le problème persiste, consulter le Manuel pour la résolution des problèmes ou contacter l'assistance technique.
FLO	Le pressostat/flussostat ne détecte pas le mouvement de l'eau alors que la pompe de recirculation est en fonction (pompe 1 si la pompe de recirculation n'est pas installée).	•Contrôler si les programmations à niveau bas de la pompe de recirculation sont cohérentes avec la configuration du spa. •Contrôler que la pompe de recirculation fonctionne (ou la pompe 1 si la pompe de recirculation n'est pas installée). •Contrôler que le niveau de l'eau soit suffisant et que les vannes soient ouvertes. Nettoyer le filtre. •Si le problème persiste, consulter le Manuel pour la résolution des problèmes ou contacter l'assistance technique.
FLC	Le pressostat/flussostat détecte le mouvement de l'eau même lorsque la pompe de recirculation est désactivée (pompe 1 si la pompe de recirculation n'est pas installée).	• Contrôler que la pompe de recirculation (ou la pompe 1 si la pompe de recirculation n'est pas installée) soit arrêtée en présence d'une erreur. Dans le cas contraire, contrôler les branchements des charges. • Contrôler que les programmations à niveau bas de la pompe de recirculation soient cohérentes avec la configuration du spa. • Si le problème persiste, consulter le Manuel pour la résolution des problèmes ou contacter l'assistance technique.
Prr	Mauvais fonctionnement de la sonde de température.	• Si le problème persiste, consulter le Manuel pour la résolution des problèmes ou contacter l'assistance technique.

16. Caractéristiques techniques

16.1. Générales

Conditions ambiantes de fonctionnement	H.R. maximum 80% sans condensation, température maximale 50°C
Conditions ambiantes de stockage	U.R.maximum 80% sans condensation, température maximum 50°C
Classe d'isolation	classe I
Degré de protection	IPX5
Classe du logiciel	Classe A
Alimentation	• Monophasée: 230 V, 50/60Hz, 32 A
	• Biphasée: 400V avec fil neutre, 50/60Hz, 16 A par phase
	• Triphasée: 400V avec fil neutre, 50/60Hz, 16 A par phase

16.2. Dimensions maximales

	EASYTOP	**EASYTOP Laing**
Largeur enveloppe [mm]	350	545
Hauteur enveloppe [mm]	330	450
Profondeur [mm]	125	135
Axe interne entre fentes et pieds [mm]	208	208
Poids [kg]	5.6	6.2

Le réchauffeur horizontal prévoit la jonction des tuyaux de 2 pouces, le réchauffeur Laing de 1 pouce.

16.3. Dimensions rechauffeur horizontal

	Dimensions
Longueur [mm]	**490**
Hauteur [mm]	**180**
Diamètre [pouces]	**2**
Axe interne fentes et pieds [mm]	**150**
Poids [kg]	**1,76**

17. Normes de reference

Le contrôle a été projecté et produit en respectant les normes requises par les directives Européennes n° 73/23 – 93/68 pour la sécurité électrique et n° 89/336 – 92/31 – 93/68 pour la compatibilité électromagnétique.

CEI EN 60335-2-60	Sécurité des appareils à usage domestique et similaire Partie 2: normes particulières pour baignoire hydro massage et piscine du type "SPA"

Astrel S.r.l.
Mossa GO - Italy

www.astrel.it

+03A540012R1.0